

**PALABRAS DEL DOCTOR SAMUEL GITLER, EN LA CEREMONIA
SOLEMNE DE HOMENAJE AL DOCTOR JOSÉ ADEM
Y AL MAESTRO RUFINO TAMAYO, EL 8 DE JULIO DE 1992**

Señor Presidente de la República
Señor Presidente en turno de El Colegio Nacional
Distinguidos miembros del presidium
Señora Matilde Ruiz de Adem
Señores familiares del doctor Adem
Señoras y señores:

Nos reunimos aquí este día para honrar la memoria de dos de nuestros más ilustres miembros de El Colegio Nacional. Uno de ellos un gran artista, Rufino Tamayo y el otro José Adem, un gran hombre de ciencia. A mí me corresponde recordar a José Adem.

José Adem nació en Tuxpan, Veracruz, el 21 de octubre de 1921, hijo de don Jorge Adem y doña Almas Chain. Ambos habían emigrado recientemente del Líbano.

José Adem creció en el seno de una familia donde siempre reinó la armonía, el amor y la tranquilidad. Desde niño empezó a pescar con gran afición que sólo se incrementó con los años. Hizo sus estudios de primaria, secundaria y preparatoria allá en Tuxpan.

Para 1941 se dirigió a la ciudad de México para hacer sus estudios universitarios en la entonces Escuela Nacional de Ingenieros de la Universidad Nacional Autónoma de México y en 1942 entró simultáneamente como estudiante en la carrera de matemáticas en la recién creada Facultad de Ciencias. De 1946 a 1948 siguió cursos de posgrado y seminarios sobre temas avanzados en la Facultad de Ciencias.

En 1944 llegó por primera vez a México el profesor Solomon Lefschetz, uno de los grandes matemáticos de este siglo proveniente de la Universidad de Princeton. Entusiasmado por la posibilidad de formar un grupo importante de investigación y alentado por la cali-

dad, entusiasmo y dedicación que demostraban los jóvenes estudiantes el profesor Lefschetz promovió las matemáticas en México. En los veranos daba cursos avanzados sobre su especialidad. Varios investigadores mexicanos iniciaron sus investigaciones bajo su dirección y otros gracias a sus gestiones fueron enviados a distintas universidades de Estados Unidos para hacer estudios de doctorado.

Así, José Adem, auspiciado por el profesor Lefschetz, salió en 1948 para hacer estudios de doctorado en la Universidad de Princeton. El área que escogió para su investigación fue la topología algebraica, una de las ramas más modernas de la geometría. La topología tiene sus inicios con Leonard Euler (1750) y en el siglo pasado fue creciendo en importancia, recibiendo impulsos muy grandes debido a los notables matemáticos Bernard Riemann (1860) y Henri Poincaré (1900). El siglo xx se conoce en las matemáticas como el "siglo de la topología"; tiene un desarrollo excepcional en su primera mitad con Lefschetz, una de las figuras centrales, y llega a una etapa de oro por los años 50.

José Adem se encontró así, como estudiante, en el centro más importante de topología, la universidad de Princeton. Día a día se producían nuevos descubrimientos, muchos de ellos en Princeton, y los que no, muy pronto se sabía de ellos. Fue una época realmente emocionante; a mí me tocó vivirla pocos años más tarde.

José Adem trabajó bajo la dirección de Norman Steenrod, otro de los grandes matemáticos de este siglo. Su investigación pronto lo colocó como uno de los más destacados topólogos de su generación. Las "relaciones de Adem", hoy, a más de 40 años, son parte indispensable de nuestra herramienta cotidiana para atacar problemas en topología y así su nombre quedará en la historia universal de las matemáticas, cosa que muy pocos, pero muy pocos matemáticos logran. Tenía un gran sentido del humor, un alma noble que aunados a su inteligencia privilegiada y a su enorme afán de saber, lo hicieron pronto establecer amistad con un gran número de matemáticos de varios países del mundo con quienes mantuvo correspondencia durante toda su vida.

En 1954 regresó a México para iniciar una vida ejemplar. Nunca dejó de hacer investigación desde entonces hasta el final de su vida. Todavía unos cuantos días antes de su fallecimiento, estuvo en el examen de doctorado de uno de sus estudiantes y terminó su último trabajo de investigación.

Sus deseos fueron siempre enseñar con su ejemplo, que se puede hacer ciencia de primera en México. Su único compromiso, el crear las condiciones adecuadas para que floreciera la investigación científica en México y en particular las matemáticas.

El profesor Lefschetz pronto lo trató ya como colega y discutían mucho cómo poder desarrollar la investigación matemática en México. En 1956 Adem, junto con Lefschetz, organizó un simposio internacional sobre topología en el Instituto de Matemáticas de la UNAM. Vinieron muchos profesores y recién doctorados además de estudiantes. Todos ellos pronto empezaron a descollar y durante los siguientes 20 años, incluyendo a Adem, fueron los líderes en nuestro campo. No se le escapó de invitar a ninguno. El beneficio que el simposio nos dejó, es que, con éste se inicia la escuela de topología mexicana.

En 1959 Adem y Lefschetz organizaron otro evento. El simposio internacional sobre ecuaciones diferenciales. Éste tuvo muchas repercusiones también, ya que a raíz de éste muchos estudiantes mexicanos optaron por hacer investigación en ecuaciones diferenciales.

José Adem consideró que deberíamos tener una revista de matemáticas mexicana, de alta calidad, donde pudiésemos presentar los resultados de nuestras investigaciones. Así, en 1956, tomó la edición del boletín de la Sociedad Matemática Mexicana donde publicó la mayoría de sus trabajos. Con su gran prestigio matemático y muy arduo trabajo editorial logró hacer de él una revista de reconocido prestigio internacional, donde se han publicado muchos artículos de matemáticos de diversos países del mundo, incluyendo por supuesto matemáticos mexicanos. Lo mantuvo en ese nivel hasta su fallecimiento.

En 1960 ingresó a El Colegio Nacional como uno de los miembros más jóvenes de su historia. Desde entonces, hasta 1988, dictó en la sede de El Colegio Nacional anualmente conferencias sobre diversos temas de matemáticas siempre con gran esmero, claridad y entusiasmo que solía contagiar a sus oyentes.

En 1960 el Instituto Politécnico Nacional plantea crear el posgrado. Así surge el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, cuyo primer director fue el doctor Arturo Rosenblueth, otro de nuestros ilustres miembros de El Colegio Nacional.

José Adem fue invitado a colaborar en la formación del Centro de Investigación como jefe del departamento de matemáticas. Rosenbluth y Adem, en colaboración con otros profesores, con una visión clara, llevaron a cabo la transformación en México de una gran parte de la investigación científica. Se pasó de un nivel de aficionados a la ciencia, a profesionales de la misma. El modelo que propuso para el departamento de matemáticas fue: investigación y formación de investigadores. Los salarios eran decorosos y se evitó por primera vez el multichambismo.

Recuerdo que antes de regresar yo a México, Norman Steenrod, también mi director de tesis, me dijo que era yo muy afortunado de ir a trabajar con José Adem, pues aprendería de él cómo hacer matemáticas y cómo escribirlas. Una parte fundamental de la investigación matemática es cómo escribir los resultados ya obtenidos, pues cuando uno lo hace, encuentra generalizaciones y muchas, pero muchas veces, mejores resultados. Cada artículo que escribió pasó por muchos borradores, siempre buscando la mejor expresión. Tuve la oportunidad de colaborar en varios de ellos y aprendí mucho de esta experiencia. Sus artículos son un modelo de cómo escribir matemáticas; expresar los resultados de una manera precisa y en las demostraciones buscar claridad y elegancia.

Fue un excelente maestro en el aula. Tenía un talento especial para explicar temas muy complicados de una manera muy comprensible, siempre con ejemplos relevantes que hacían mucho más fácil el entendimiento de un concepto.

Bajo su dirección, el departamento de matemáticas empezó a producir maestros en ciencias y doctores en forma regular, cosa que no se había dado en México hasta entonces. Tuvimos muchos estudiantes mexicanos de Latinoamérica y de Estados Unidos. A escasos veinticinco años de la creación de la carrera de matemáticas en México, estábamos compitiendo internacionalmente en investigación y preparación de investigadores.

En 1961 se creó la Escuela Superior de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional con el apoyo de José Adem y nuestro departamento, pues todos dimos clases ahí en su inicio. En pocos años nuestros alumnos nos reemplazaron como profesores de ésta.

Fue jefe del departamento de matemáticas de 1961 a 1973 y fue invitado a ser asesor de la dirección en 1966, puesto que desempeñó por el resto de su vida.

En 1972 la Secretaría de Educación Pública solicitó al departamento de matemáticas participar en la elaboración de los libros de texto gratuito. José Adem nos instó a participar en esta tarea porque estaba convencido que podríamos hacer una contribución significativa. Todo el departamento participó, fue una labor muy ardua pues no teníamos experiencia en la educación primaria. Desgraciadamente al cambio de sexenio cambiaron los libros como si éstos también debieran renovarse cada seis años. Así, no pudimos darles seguimiento y mejorarlos. A raíz de esta participación se creó una sección de matemática educativa en el CINVESTAV que se ha preocupado por la enseñanza de las matemáticas a todos los niveles.

En varias ocasiones le ofrecieron la dirección del Centro de Investigación, así como la Subsecretaría de Educación Pública y siempre rechazó las ofertas considerando que su vida debía dedicarla por entero a la investigación matemática. Consideraba que al aceptar se volvería un matemático mediocre y un pésimo administrador. Así nunca fue un matemático mediocre y nunca se involucró en la administración pública.

Escribió varias ponencias e hizo numerosas presentaciones sobre sus ideas no estrictamente matemáticas donde siempre hizo hincapié en la necesidad de consolidar la investigación científica como parte esencial del desarrollo integral de México.

Participó en muchas comisiones. Fue vocal del Instituto Nacional de la Investigación Científica (1961-1970), precursor del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del cual fue asesor de 1971 a 1976. Fue miembro de la junta directiva de la Universidad Autónoma Metropolitana, vocal del Consejo Directivo de 1984 a 1988 del Sistema Nacional de Investigadores y miembro del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República a partir de 1988. Fue miembro del Comité Internacional de la Escuela Latinoamericana de Matemáticas desde 1968.

En agosto de 1982 se llevó a cabo una conferencia sobre topología algebraica en ocasión de la celebración del sexagésimo aniversario de su natalicio con la participación de más de cien de los topólogos más destacados del mundo. Se publicó un volumen de las contribuciones de éstos en *Contemporary Mathematics "Symposium on Algebraic Topology in Honor of José Adem"* de la Sociedad Matemática Americana.

José Adem tenía una memoria fotográfica y una gran inteligencia. Era un hombre de ciencia que trataba de entender los resultados en

otras áreas del conocimiento. Su formación en ingeniería le permitió entender muchos problemas de la física. Tenía un gran placer por la pintura y la literatura. Conversar con él sobre cualquier tema fue siempre uno de mis más gratos placeres. Siempre salía yo enriquecido.

Las matemáticas, aparte de su lugar preponderante dentro de la cultura universal, son cada vez más importantes en los procesos de investigación de otras ciencias y en el desarrollo tecnológico.

José Adem nos deja una tradición científica y metas por alcanzar. Hacer investigación en México de primera y publicarla. Sólo teniendo ciencia de primera, podemos aspirar a elevar los niveles de enseñanza a nivel superior y así poder afrontar el reto que se nos presenta para mejorar nuestra calidad de seres humanos y de mexicanos.